FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 177.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 16 *août* 1843,

Par JEAN-JOSEPH-ALEXANDRE SENTEX,

né à Fleurance (Gers).

ESSAI SUR LA CHLOROSE.

I. — Des causes du strabisme.

II. — Des caractères anatomiques de l'artérite.

III. — A quels signes distingue-t-on la hernie des autres maladies qui peuvent la simuler?

IV. — De la diminution et de l'augmentation de la pression atmosphérique sur une grande partie du corps; de leurs effets.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1843

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET, Président.
Physiologie	PIERRE BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / GERDY aîné.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	BLANDIN.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. / CHOMEL. / BOUILLAUD. / ROSTAN, Examinateur.
Clinique chirurgicale	ROUX. / J. CLOQUET. / VELPEAU. / AUGUSTE BÉRARD.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

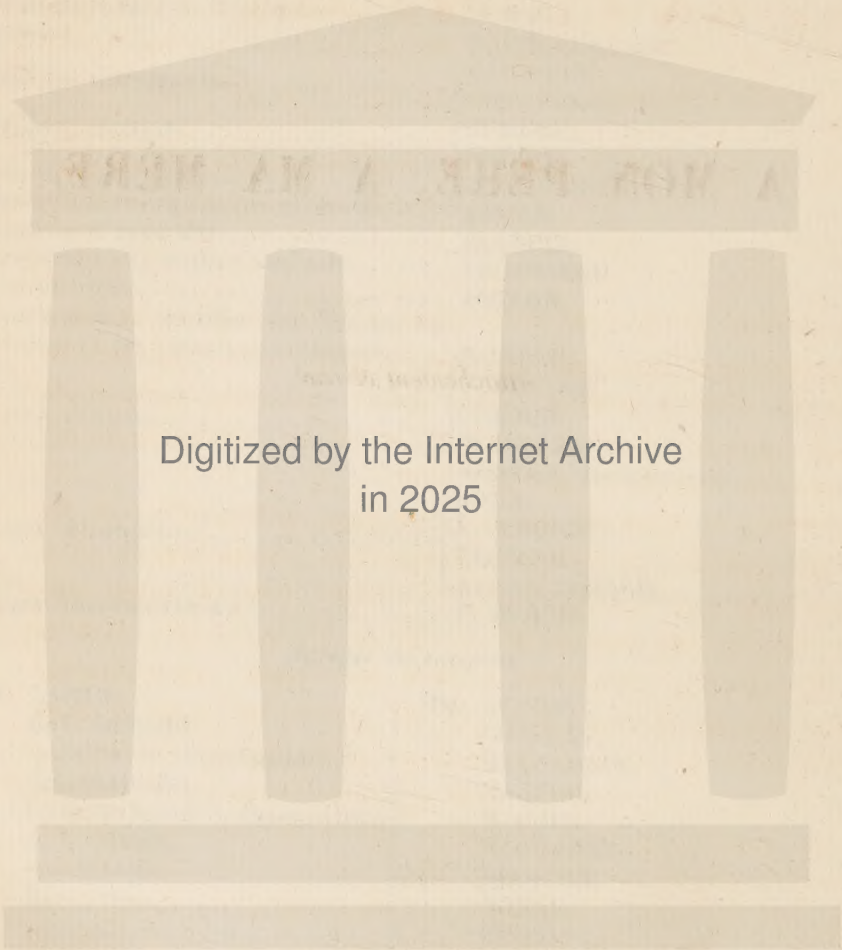
MM. BARTH.	MM. LENOIR.
BAUDRIMONT.	MAISSIAT.
CAZENAVE, Examinateur.	MALGAIGNE.
CHASSAIGNAC.	MARTINS.
DENONVILLIERS, Examinateur.	MIALHE.
J. V. GERDY.	MONNERET.
GOURAUD.	NÉLATON.
HUGUIER.	NONAT.
LARREY.	SESTIER.
LEGROUX.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE.

Attachement éternel.

J.-J. A SENTEX



Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/thesepourledocto0000unse_v4t1

ESSAI

SUR

LA CHLOROSE.

Laissons là les théories pour ce qu'elles valent, et ne jugeons que d'après les faits.

Historique. — L'historique de la chlorose offre peu d'intérêt. Dans les premiers temps de la médecine, cette maladie n'avait pas reçu de nom spécial. C'est à peine si Celse, Cœlius Aurelianus donnent, à propos de ce qu'ils appellent *cachexie*, *cacochimie*, quelques-uns des signes de l'affection chlorotique de l'anémie.

Cependant les Arabes ont décrit, à l'occasion de la suppression des menstrues, presque tous les symptômes propres à la chlorose ; mais ce n'est guère que vers le milieu du XVII^e^ siècleque Varandé, isolant cette maladie des confuses descriptions où elle se trouvait noyée sous les noms de *cachexie*, *cacochimie*, *maladie des vierges*, *fièvre blanche*, lui donna celui de *chlorose* (de χλωρος, qui signifie vert pâle), à cause de la pâleur que présentaient les malades qui en étaient affectés.

Le solidisme et le vitalisme exclusif des pathologistes du dernier siècle, les détournant de la recherche des altérations des liquides, expliquent la négligence qu'ils apportèrent dans l'étude des maladies du sang, et, par suite, l'incertitude et l'obscurité qui enveloppèrent l'histoire de la chlorose. Mais depuis le commencement de ce siècle, et surtout depuis quelques années, on s'est attaché à étudier avec soin les maladies du sang, et les travaux mycroscopiques et chimiques

ont achevé de rendre à ce liquide le rôle important qu'il joue dans l'économie.

Le nom de *chlorose*, donné par Varandé, est encore conservé aujourd'hui. Ce n'est pas que les auteurs n'aient cherché à lui en substituer d'autres; il est peu de maladies dont la synonimie soit plus riche que la chlorose. Vulgairement connue sous le nom de *pâles couleurs*, elle est appelée, par les uns, *maladie des jeunes filles*, *ictère blanc*, *maladie blanche*; par d'autres, *couleurs honteuses*, etc. (voyez la longue énumération qu'en donnent les auteurs du *Compendium de médecine*, art. CHLOROSE).

Avant d'entrer dans l'étude de cette affection, établissons bien ce que nous entendons par chlorose.

Nature de la chlorose.

Adoptant l'opinion de M. Andral, nous regardons la chlorose comme une *anémie* spontanée.

La plupart des auteurs ont cherché à distinguer la chlorose de l'anémie, et ce n'est qu'après avoir annoncé l'extrême difficulté qu'éprouve ce diagnostic différentiel qu'ils en abordent les détails. En effet, les symptômes extérieurs sont les mêmes pour les deux affections. En vain invoque-t on que la chlorose est l'apanage exclusif de la femme, que l'anémie est celui de l'homme: aujourd'hui il y a dans la science trop de faits bien constatés de chlorose chez l'homme, pour qu'on puisse encore soutenir cette opinion. Il est vrai que sa fréquence chez la femme est incomparablement plus grande; mais peut-être cette circonstance peut-elle être expliquée, en partie du moins, par les différences des éléments constitutifs du sang dans les deux sexes.

La chlorose, dit M. Trousseau, est presque toujours spontanée; l'anémie est à peu près constamment le résultat de pertes de sang. Le professeur de thérapeutique exprime ici un fait d'observation, une vérité clinique, mais qui ne prouve en rien que la chlorose est dif-

férente de l'anémie. Cette distinction nous semble porter sur la cause productrice de la maladie, mais nullement sur sa nature ; de même qu'une inflammation du péritoine, par exemple, sera toujours une péritonite, qu'elle soit occasionnée par une perforation intestinale, ou par refroidissement subit ; seulement on dit, dans le premier cas, *péritonite symptomatique ;* dans le second, *péritonite spontanée, idiopathique.* Appliquant cela au sujet qui nous occupe, nous dirons, *anémie spontanée, idiopathique*, anémie *symptomatique*, d'une hémorrhagie, d'un cancer, etc...

Outre que l'anémie et la chlorose ont des symptômes communs, ce qui est bien plus capital, et ce qui nous a fait surtout adopter l'opinion que nous défendons, c'est que les analyses du sang des anémiques ont donné les mêmes résultats que celles du sang des chlorotiques.

Certains auteurs avaient dit, pour distinguer la chlorose de l'anémie, que, dans la première, la lésion élémentaire portait sur une disproportion des principes constitutifs du sang ; tandis que, dans la seconde, l'anémie, il y avait diminution dans la totalité de la masse du sang. Cette distinction, fort acceptable *a priori*, ne repose malheureusement sur aucun fait. D'abord, comment apprécier cette diminution dans la masse du sang, alors qu'il n'est pas possible de connaître la proportion normale de cette masse pendant la vie ; d'ailleurs, ne connaît-on pas la rapidité avec laquelle le sang se forme quant à sa quantité ? Nous savons bien que des auteurs ont fait des expériences pour évaluer la quantité du sang chez l'homme ; mais nous savons aussi que toutes les évaluations diffèrent entre elles énormément. Comment en pourrait-il être différemment dans des opérations qui veulent apprécier une chose inappréciable. C'est ainsi que Hoffmann et Quesnay, qui ont cherché à connaître la quantité du sang chez l'homme, ont donné pour moyenne 60 livres. D'autres expérimentateurs l'ont portée à un chiffre plus élevé ; et aujourd'hui les physiologistes pensent généralement qu'elle est de 15 à 18 livres ; mais toutes ces évaluations sont essentiellement hypothétiques.

D'ailleurs, ce qui renverse mieux encore que la difficulté de cette évaluation, l'opinon qui veut expliquer la différence de la chlorose et de l'anémie par la différence des altérations du sang, c'est le résultat des récentes analyses de ce liquide par MM. Andral et Gavarret. Ces expérimentateurs ont constaté que toujours le sang des chlorotiques et celui des anémiques présentaient les mêmes altérations, et l'on trouve dans leur intéressant mémoire l'opinion suivante : « La chlorose peut être regardée comme le type de l'anémie ; elle reproduit dans le sang les mêmes altérations que celles qu'y déterminent accidentellement les grandes hémorrhagies » (*Recherches sur les modifications de proportion de quelques principes du sang dans les maladies ;* 1840, p. 86).

Un point sur lequel on est généralement d'accord, c'est que la chlorose est une maladie dont la connaissance exacte offre le plus haut intérêt. « Cette affection, dit M. le professeur Trousseau, domine la pathologie de la femme, et le médecin qui ne saura pas la reconnaître échouera souvent dans le traitement des maladies de femmes » (1).

Cette grande importance explique les nombreuses recherches des médecins pour bien fixer l'histoire de l'affection chlorotique ; mais il ne faudrait pas croire, cependant, qu'aujourd'hui cette maladie soit définitivement classée, et bien également connue dans tous ses points ; il en est sur lesquels il règne encore dans la science beaucoup de confusion. La nature et le siége de la chlorose partagent les pathologistes en plusieurs opinions, et c'est même chose assez curieuse que de passer en revue les différents moyens auxquels les auteurs ont eu recours pour expliquer cette affection.

---

(1) *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, t. 1, art. Fer, 2e édition. Nous aurons souvent recours, dans le courant de cet article, aux nouvelles et importantes idées que les auteurs de cet excellent livre y ont développées.

Opinions des auteurs sur le siége et la nature de la chlorose.

L'opinion qui a réuni le plus grand nombre de partisans est celle qui fait consister la chlorose dans un état morbide consécutif à la suppression ou rétension des règles. Elle a été soutenue surtout par Roderic a Castro, Mercatus, Primerose, Cullen, Pinel, etc. Une seule observation renverse cette doctrine : c'est qu'il est bien reconnu aujourd'hui que l'affection chlorotique se montre chez des filles bien réglées, et qui ne cessent pas de l'être pendant la durée de toute la maladie, qu'on l'a observée sur des femmes enceintes (Blaud), qu'on l'a vue chez celles qui n'ont jamais été réglées, chez des enfants, et enfin chez l'homme. Cette opinion, malgré son erreur est cependant encore celle du plus grand nombre des praticiens.

Pour les médecins italiens, Rasori, Tommasini, la chlorose est une maladie de nature inflammatoire. Ils en placent le siége dans la sub-inflammation des vaisseaux capillaires, et pour eux l'altération du sang est consécutive à la flegmasie vasculaire.

Ettmuller et Sauvages attribuaient la chlorose à un engorgement de la rate, du foie, ou de tout autre organe de la vie de nutrition.

Une opinion plus récente place le siége de la maladie chlorotique dans le système nerveux ganglionnaire, et la regarde, quant à sa nature, comme une *névrose* du grand sympathique ou de ses dépendances. Les défenseurs de cette manière de voir invoquent pour preuve les troubles nombreux des viscères, les viscéralgies qu'on trouve toujours dans la chlorose : c'est sous l'influence de cette névrose primitive que se manifestent plus tard les altérations du sang. Copland, Joly, Hofer, et, je crois, M. Brachet, de Lyon, sont les partisans de cette opinion, que nous ne saurions partager, ne lui voyant aucun avantage réel.

Quelques pathologistes, d'après les faits publiés par Fœdish, en 1836, sur les altérations qu'éprouvent les principes du sang chez les chlorotiques, expliquèrent la nature de cette affection par la *défibri-*

nation du sang. Cette opinion, reposant sur une erreur commise par Fœdish dans ses analyses, n'est plus soutenable depuis les expériences de M. Le Canu, confirmées pleinement par celles de MM. Andral et Gavarret.

Fœdish avait porté la moyenne normale de la fibrine dans le sang à une proportion énorme. Le cas qu'il rapporte comme un exemple de diminution de cet élément du sang contient encore beaucoup plus de fibrine que les cas dans lesquels on a constaté qu'elle était le plus augmentée : ainsi, il assigne à la fibrine pour quantité normale sur 1,000 parties de sang, 25 de fibrine, chiffre vraiement incroyable, quand on sait que, d'après les nouvelles recherches, il a été fixé à 3 sur 1,000 parties. La défibrination n'est donc pas admissible, comme explication de la nature de la chlorose.

Parmi toutes ces opinions que nous venons de citer, quelle est celle à laquelle nous donnerons la préférence? Si nous étions forcé d'en choisir une d'entre elles, nous éprouverions un grand embarras, car toutes nous paraissent ne reposer que sur des hypothèses qui n'expliquent qu'imparfaitement les phénomènes complexes de la chlorose. Mais, d'un autre côté, il nous semble que les belles et intéressantes expériences de MM. Andral et Gavarret sont destinées à jeter un grand jour sur la connaissance de cette maladie. C'est dans les résultats obtenus par ces Messieurs qu'il faut aller chercher la nature et le siége de l'affection chlorotique; pour nous, qui ne doutons pas plus de la bonne foi des expérimentateurs que de leur talent et de la bonté de la méthode qu'ils ont employée, nous n'hésitons pas à adopter dans toutes leurs conséquences le résultat de leurs expériences.

1° Le siége de la chlorose est dans le sang; et comme maladie du sang nous devons nous attendre à lui voir pour symptômes des phénomènes très-nombreux et très-différents.

2° La nature de la chlorose est un apauvrissement du sang, *anémie*, mauvais mot que nous sommes forcés d'accepter, comme le plus répandu dans le langage médical pour exprimer l'apauvrissement du sang.

Voyons en quoi consiste cet apauvrissement du liquide nourricier.

Avant d'entrer dans les détails, nous allons rappeler sommairement les principales généralités sur la composition du sang.

Composition du sang.

Les études chimiques et mycroscopiques sur les éléments qui entrent dans la composition du sang ont montré que ce liquide, tel qu'il circule dans les vaisseaux, n'est pas autre chose que de l'eau servant de véhicule à des matières organiques et inorganiques.

Parmi ces matières très-nombreuses (évaluées à vingt-sept par M. Le Canu), les unes sont à l'état de dissolution, les autres à l'état de simple suspension.

Les matières inorganiques sont toutes en dissolution. Chlorures et sulfate alcalin, soude, phosphates terreux, etc.

Parmi les matières organiques il y en a en dissolution : ce sont des matières grasses en grand nombre, l'albumine ; les autres sont à l'état de suspension : ce sont les globules qui contiennent la matière colorante (hématosine), dans la composition de laquelle entre le fer à l'état de corps simple ; enfin il y a encore la fibrine dont l'état n'est pas encore définitivement constaté.

Les proportions moyennes des principes du sang, telles que M. Dumas les enseigne dans ses cours, telles qu'elles ont été données par M. Le Canu, et acceptées par MM. Andral et Gavarret, sont, sur 1,000 parties de sang.

3	. . .	pour la fibrine.
127	. . .	pour les globules.
80	. . .	pour les matériaux solides du sérum.
790	. . .	pour l'eau.

Le sang, abandonné à lui-même après sa sortie de la veine, se di-

vise en deux parties : l'une liquide, c'est le sérum ; l'autre solide, c'est le caillot.

Dans le sérum se trouvent toutes les matières en dissolution.

Le caillot est formé par la fibrine, dont la coagulation spontanée emprisonne et retient les globules comme dans un réseau.

Telle est l'idée qu'on doit se faire du sang, quant à sa composition et à sa coagulation.

Parmi les produits élémentaires dont la réunion forme le sang, ce sont surtout les globules qu'il nous importe de bien connaître ; car c'est sur eux que porte l'altération dans la maladie qui fait le sujet de cet article.

L'existence du fer dans le sang n'est plus aujourd'hui contestée par personne ; les expériences de Barruel ne peuvent plus laisser le moindre doute à cet égard. Ce chimiste est parvenu à isoler le métal du liquide, de manière à ce qu'on a pu, dans plusieurs circonstances, faire monter en bague le fer retiré du sang, à la façon des diamants. Le fer est contenu dans les globules, et il y est combiné si étroitement avec la matière colorante, que, d'après M. Le Canu, on ne peut l'en séparer qu'en la détruisant par l'incinération.

Il résulte, de ce qui précède, deux faits désormais acquis à la science :

1° Que les globules contiennent la matière colorante du sang ;

2° Que la matière colorante contient le fer du sang.

Or si les globules donnent la couleur au sang, c'est une vérité triviale que d'en conclure que quand ces globules viendront à diminuer, le sang perdra de sa couleur ; d'un autre côté, le fer formant un des éléments de cette nature colorante, il s'ensuivra forcément que la quantité du fer diminuera par la diminution des globules.

En résumé, la diminution des globules entraînant celle de la matière colorante et du fer, le sang décoloré produira la décoloration générale ; et sa déferrugination, lui enlevant un de ses principes stimulants les plus puissants, déterminera dans les organes d'énormes troubles fonctionnels. Mais, à mesure que les globules baissent, nous

l'avons déjà dit, l'eau augmente proportionnellement; ce qui fait qu'à ces altérations, savoir, *déferrugination, décoloration,* il se joint une troisième lésion : c'est l'augmentation de l'eau, *hydrohémie* de M. Piorry.

Cette triple altération du sang, entretenue par une assimilation vicieuse, détruit ainsi la loi d'antagonisme qui existe naturellement entre les forces assimilatrices et la coordination des phénomènes nerveux, loi que le père de la médecine a si justement formulée par ces trois mots, *sanguis moderator nervorum.* Ici le sang ayant perdu les conditions nécessaires pour contenir l'action des nerfs, les troubles nerveux éclatent, et s'exaspèrent d'autant plus, que le sang perd davantage de ses parties organisables.

Voici donc trois altérations dans les principes du sang qui nous ont servi à expliquer *a priori,* et théoriquement, tous les symptômes qui accompagnent ordinairement la chlorose, décoloration générale, troubles fonctionnels, et désordres nerveux.

La théorie aurait à nos yeux fort peu de valeur, si elle n'était appuyée sur des faits. Voyons, à cet égard, ce que nous apprennent les expériences de MM. Andral et Gavarret (1).

Nous ne pouvons que regretter que les beaux résultats des analyses de ces messieurs aient pour interprète une plume aussi peu habile, et surtout aussi obscure que la nôtre; mais, persuadé que nous sommes, que les bonnes choses brillent par elles-mêmes, que la vérité se passe d'éloquence, nous dirons simplement ce que nous croyons franchement.

---

(1) Je dois à l'obligeance de M. Gavarret, mon compatriote et ami, une partie des détails dans lesquels je vais entrer.

Résumé des analyses de MM. Andral et Gavarret (1).

MM. Andral et Gavarret distinguent deux degrés à la chlorose : un premier, dans lequel la maladie est mal caractérisée, mais où les malades sont déjà faibles, où les accidents augmentent par la saignée. L'analyse du sang, dans cinq cas pareils, a donné à ces messieurs une variation dans les globules entre 113 et 99, au lieu de 127, chiffre normal. A ce faible degré, la chlorose s'annonce déjà dans le sang; mais, dans une période plus avancée, quand l'affection est traduite par la série des signes qui lui sont propres, on constate dans le sang une diminution de globules telle, qu'on ne la trouve à ce point dans aucune autre maladie, si ce n'est cependant dans les hémorrhagies abondantes.

Dans dix cas de chlorose confirmée, les résultats de l'analyse du sang ont été :

---

(1) Je crois utile de rapporter ici une note que M. Andral a insérée dans une brochure nouvelle, intitulée *Recherches sur la composition du sang de quelques animaux domestiques dans l'état de santé et de maladie.* Cette note, écrite depuis la publication des premières expériences sur le sang, en 1840, est une nouvelle assurance de l'exactitude des résultats obtenus dans ces premières analyses.

« Au mois de juillet 1840, j'ai soumis à l'Académie des sciences une première série de recherches relatives aux modifications pathologiques du sang de l'homme; depuis la publication de ce mémoire, j'ai effectué avec M. Gavarret un très-grand nombre d'analyses du sang humain, qui nous ont permis de vérifier *largement l'exactitude des faits généraux* que nous avions signalés à l'attention des médecins, et nous avons pu leur donner une plus grande extension. Mais, pour rendre ces lois pathologiques aussi générales que possible, il nous a paru utile d'en poursuivre l'étude dans le sang d'un certain nombre d'animaux, en ayant soin de déterminer préalablement chez eux la composition physiologique du liquide nourricier » (Mémoire inséré dans les *Annales de chimie et de physique*, 3e série, t. 5; 1842).

1° Pour trois cas, diminution des globules demeurant au-dessus de 60;

2° Pour deux autres cas, la diminution s'est maintenue entre 60 et 50;

3° Dans trois cas, ils sont descendus de 50 à 40;

4° Enfin, dans deux dernières analyses, ils ont baissé dans un cas jusqu'à 38,7, et dans l'autre, ils ont atteint le chiffre prodigieusement bas de 27,9.

Dans tous ces différents cas, on a constaté, avec la diminution des globules, l'augmentation relative de l'eau. Quant à la fibrine, elle n'a éprouvé aucune altération notable, si ce n'est dans deux cas, où elle avait augmenté considérablement; mais, dans ces deux cas, il y avait complication d'une autre maladie de nature inflammatoire.

C'est donc un fait commun à toutes les chloroses, soit débutantes, soit confirmées, que cet abaissement constant des globules. Ce n'est plus une simple théorie qui va nous servir à expliquer le siége et la nature de l'affection chlorotique. Voilà des observations irrécusables, des expériences nombreuses qui doivent, pour quiconque n'a pas d'idées préconçues, ne plus laisser de doutes sur la question.

D'ailleurs, le traitement de la chlorose ne milite-t-il pas en faveur de cette opinion? Suivez une chlorotique, à qui vous donnez convenablement les ferrugineux vous la voyez : sous l'influence de cette médication, revenir le plus souvent à la santé; vous pouvez suivre, dans son sang, comme l'ont fait MM. Andral et Gavarret, la marche de la guérison par l'augmentation graduelle des globules : à mesure qu'ils augmentent, on voit la pâleur se dissiper, les troubles fonctionnels s'amoindrir, les accidents nerveux s'atténuer; tout, sous la puissance du fer, tend à reprendre l'état naturel. S'il vous est donné d'analyser le sang de cette chlorotique revenue à la santé, vous trouverez que ses principes constitutifs sont dans leur proportion physiologique; les globules ont repris leur chiffre normal, et, dans quelques cas, ils l'auront même dépassé; et dans ce cas, il y aura état opposé à celui qui existait, car il y aura pléthore. C'est précisément ce qui

était arrivé à la jeune chlorotique, si profondément anémiée, chez laquelle on avait constaté le chiffre si bas de 27 en globules, à son entrée à l'hôpital. Sous l'influence des préparations martiales, cette femme devint réellement pléthorique; et l'analyse de son sang, quand elle sortit de la Charité, donna 138.

Opinion de M. le professeur Trousseau. — Pour nous, en face de pareils faits, nous croyons et nous en adoptons les conséquences. Voici ce que dit M. le professeur Trousseau (ouvrage cité) : « Ces curieuses analyses du sang rendent raison de la pâleur et de la liquéfaction du sang des chlorotiques, et, en outre, de la plupart des symptômes singuliers qu'elles éprouvent. On conçoit, en effet, comment le sang dépouillé en partie de ses principes excitants, ne suffit plus à l'entretien matériel des organes, et qu'il en résulte des troubles fonctionnels nombreux. Les muscles de la vie de relation se décolorent, s'atrophient et se relâchent : de là, la difficulté, la lenteur des mouvements. Les muscles de la vie organique participent aux mêmes troubles : de là, la flaccidité du cœur, l'embarras de la circulation, la paresse de l'estomac, la constipation, etc... Enfin, le sang n'arrivant pas aux centres nerveux, ni aux glandes, ni aux membranes, les centres nerveux, les glandes, les membranes, ne peuvent plus fonctionner comme dans l'état normal. »

Conclusion.

En définitive, et sans plus de commentaires, que conclurons-nous de cette longue dissertation sur la nature et le siége primitif de l'affection chlorotique? Nous dirons, sans prétendre donner une définition de la maladie, que la chlorose est une affection constituée primitivement et anatomiquement par une triple altération des principes constitutifs du sang : *décoloration*, *déferrugination*, et *hydrohémie*.

Division et symptômes.

Nous ne suivrons pas la division admise par les auteurs du *Compendium*, en chlorose, 1° avec prédominance des phénomènes nerveux; 2° des phénomènes du côté de la circulation; 3° du côté de la digestion; 4° du côté des organes génitaux. Nous ne voyons dans une pareille distinction aucun but pratique utile à la thérapeutique; car quels que soient les phénomènes chlorotiques, ils obéissent tous à la même médication; d'ailleurs, ces phénomènes ne sont jamais assez exactement tranchés et isolés pour qu'on puisse rattacher l'affection chlorotique à ces quatre types : ils se confondent toujours plus ou moins, se succèdent, ou marchent simultanément.

Nous préférons, avec M. Trousseau, distinguer à la chlorose trois *époques* ou *phases* :

1° Phase d'*affection* (ou d'*invasion* de M. Blaud);

2° Phase de chlorose *confirmée*;

3° Phase où la chlorose est *invétérée* (ou *constitutionnelle* de M. Blaud.)

1° Pendant la première phase, il y a des phénomènes obscurs mal caractérisés, l'action des appareils viscéraux se ralentit, la force d'assimilation se suspend, l'appétit se perd; il y a ennui, malaise, dégoût, langueur, douleurs vagues, et susceptibilité nerveuse souvent très-prononcée.

Cette période d'affection d'invasion peut durer longtemps sans qu'il survienne aucun changement dans la coloration. Au contraire, les femmes ont plutôt une teinte rosée, qui pourrait en imposer pour une teinte pléthorique : c'est cet état que M. Andral a appelé *fausse phlétore*. Si l'on saigne les malades, les accidents se développent plus intenses, et la chlorose se confirme.

2° A cette phase, la chlorose se reconnaît aisément; les phéno-

mènes se dessinent le plus souvent tellement grossièrement, dit M. Trousseau, qu'il n'est permis qu'à un ignorant de méconnaître la maladie.

1° Aspect des malades	Décoloration générale de la peau et des muqueuses, amaigrissement général, bouffissure de la face et des membres inférieurs.
2° Du côté du tube digestif....	Perte d'appétit, dégoût, pyrosis, dispepsie, goûts dépravés, gastralgies, constipation.
3° Du côté de la respiration..	Respiration courte, gênée; anhélation au moindre mouvement.
4° Du côté de la circulation..	Palpitations souvent plus perceptibles pour le malade que pour le médecin; étouffements, syncopes, irrégularité dans les mouvements du cœur; bruits anormaux du cœur et des grosses artères.
5° Du côté du système nerveux	Névralgies à tipes irréguliers, spasmes hystériformes, hystérie, versatilité, mélancolie, tristesse, changement du caractère, débilité musculaire.
6° Du côté de l'utérus.....	Menstruations irrégulières, douloureuses; aménorrhée, ménorrhagie, stérilité, flueurs blanches.

Tel est le cortége que les auteurs ont assigné à la chlorose, depuis Mercatus et Marshall-Hall, à l'exception cependant des souffles artériels et de quelques autres symptômes. C'est Laennec qui a fait connaître ces bruits des artères; mais c'est M. le professeur Bouillaud qui, le premier, les a bien étudiés et bien décrits. Dans la chlorose, comme dans toutes les anémies, ce professeur a constaté au cœur, et surtout dans le trajet des grosses artères, des bruits particuliers, qu'il a distingués en souffles intermittents et souffles continus ou à double courant. Dans quelques circonstances, le souffle à double courant est très-intense, et produit une espèce de bruissement, de bourdonnement, que M. Bouillaud appelle *bruit de diable, de mouche.*

Dans d'autres cas, les artères font entendre un bruit à timbre musical, une espèce de chant monotone, que le professeur de la Charité a désignés sous le nom de *chant modulé des artères.*

Ce sont surtout ces deux dernières variétés de bruits de souffle, que l'on rencontre dans la chlorose; le bruit de diable peut même être regardé comme le signe pathognomonique de la chlorose confirmée, et le chant modulé, comme un degré plus avancé de l'affection anémique. M. Bouillaud fait remarquer que l'on observe plus spécialement le chant modulé des artères chez les femmes maigres, dont les vaisseaux sont peu développés; au contraire, le bruit de diable affecte plutôt les femmes qui jouissent d'un certain embonpoint.

3° La phase où la chlorose est invétérée ou constitutionnelle, ou cachexie chlérotique de quelques auteurs, est caractérisée par l'augmentation des symptômes précédents. Écoutons M. Trousseau : « Un érétisme excessif du système circulatoire produit une fièvre nerveuse rémittente ou continue, qui consume l'organisme; et c'est alors qu'on peut dire que cet organisme ne consiste plus véritablement qu'en un système nerveux horriblement exaspéré. La vie ne s'entretient plus que par une suite d'impressions qui toutes sont des spasmes ou des douleurs; l'économie tout entière n'est plus qu'un sens pour la souffrance, l'anxiété et le malaise général. »

Il ne faudrait pas croire que la chlorose confirmée se présente toujours avec des caractères aussi tranchés, aussi facilement reconnaissables que ceux dont nous avons fait le tableau; le plus souvent même elle ne se révèle que par quelques-uns de ses symptômes. La décoloration peut manquer, ou du moins être peu apparente; et les accidents nerveux, unis aux troubles de la menstruation, ou à ceux de la digestion, apparaissent seuls comme manifestation de la maladie : le diagnostic devient, dans ce cas, très-obscur pour beaucoup de médecins, et on méconnaît la chlorose, qui, pour être moins complète, n'en existe pas moins.

Il est cependant de la plus haute importance de ne pas commettre

d'erreur de diagnostic : la chlorose, exigeant une thérapeutique spéciale, ne pourrait être modifiée par aucune médication, et le médecin qui, s'en laissant imposer par les apparences, commettrait, en pareil cas, l'erreur de diagnostic, pourrait occasionner les plus graves accidents. C'est surtout dans ces circonstances difficiles que l'auscultation des artères sera du plus grand secours.

Diagnostic.

Pour un observateur inattentif, et qui juge sur un examen trop superficiel, l'affection chlorotique peut être prise pour une maladie du cœur, ou bien l'affection du cœur est quelquefois prise pour une chlorose. Ces erreurs de diagnostic sont journalières, et M. Bouillaud en citait, dans ses leçons de clinique du mois de mai dernier, un exemple d'autant plus frappant que l'erreur avait été commise par un médecin à grande réputation : il s'agissait d'un homme haut placé dans le monde savant, que son médecin traitait pour une chlorose ; les toniques et le fer ne faisaient qu'aggraver les accidents du malade ; M. Bouillaud fut consulté, et ce professeur constata, malheureusement pour le malade, au lieu d'une chlorose, une hypertrophie du cœur.

Voyons les points de contact de ces deux affections.

Les palpitations, si communes dans la chlorose, sont le caractère pathognomonique des affections organiques du cœur, et, en particulier, de l'hypertrophie de cet organe. Dans les deux maladies, on trouve des *suffusions séreuses,* de la *dyspnée* au moindre mouvement, l'*amaigrissement,* et enfin, aussi, la *pâleur*. Pour rendre l'analogie plus complète, on entend le plus souvent un souffle au cœur dans les deux cas. Certes, voilà bien des rapprochements qui tendent à faire commettre une méprise. Voici comment s'exprime M. Bouillaud à cet égard, dans son excellent *Traité des maladies du cœur* (t. 2, p. 605) : « Les palpitations chlorotiques et anémiques ont été de notre part l'objet d'une étude d'autant plus attentive qu'elles sont journellement confondues avec celles qui accompagnent certaines maladies

organiques du cœur. L'erreur est, il paraît, très-facile à commettre pour les médecins qui ne sont pas assez familiarisés avec le sujet dont il s'agit ; car, depuis dix-sept années, j'ai vu, sans exagération, des centaines de malades chez lesquels cette erreur avait été commise par des praticiens dont plusieurs occupaient justement un rang élevé parmi leurs confrères. » Mais, dans un autre passage d'un autre ouvrage, le professeur de la Charité ajoute : « Quand on s'est exercé longtemps à l'emploi des méthodes d'explorations usitées en médecine *exacte*, quiconque possède un esprit positif, et ne porte un diagnostic qu'après avoir examiné et interrogé attentivement ses malades, ne saurait tomber dans les erreurs si communes que nous venons de signaler. »

Diagnostic différentiel. — Dans la chlorose, les battements sont clairs, comme métalliques, mais peu intenses ; la matité est comme à l'état normal, et la main placée sur la région du cœur n'éprouve pas de sensation, de soulèvement.

Dans l'hypertrophie, il y a voussure de la région précordiale avec matité plus ou moins étendue, suivant le degré de l'hypertrophie. L'impulsion des battements est forte et énergique, la main est soulevée, et l'œil voit la pointe du cœur venir battre violemment dans l'espace intercostal correspondant.

Le bruit de souffle chlorotique existe souvent au cœur ; mais il existe encore plus intense dans les carotides, ce qui est l'inverse pour l'hypertrophie avec lésion valvulaire ou rétrécissement des orifices ; du reste, quand on entendra au cœur un souffle peu rude, qui correspondra au premier temps, et qui aura son maximum d'intensité à la base de l'organe, on doit présumer que ce souffle tient plutôt à une altération du sang qu'à une lésion organique, et *vice versa*.

Enfin, nous le répétons, dans les cas douteux, on obtiendra toujours de bons renseignements de l'auscultation des artères.

Il est une autre espèce d'hypertrophie qui porte sur le tissu charnu du cœur (hypertrophie concentrique, atrophie des cavités du cœur),

qui pourrait, à cause de l'absence de matité, de voussure, et de l'intensité des battements, simuler plus exactement les phénomènes d'une chlorose mal caractérisée. Mais cette variété d'hypertrophie, outre qu'elle est excessivement rare, ne s'accompagne pas non plus du bruit de diable.

Les auteurs donnent les signes différentiels de la chlorose avec certaines affections organiques des viscères, et du foie en particulier (*cirrose, cancer*); nous ne pensons pas qu'avec de l'attention on puisse confondre ces maladies. Les affections cancéreuses ne se développent guère à l'âge où l'on rencontre la chlorose, et, d'ailleurs, il nous paraît toujours possible, en s'aidant des antécédents et des phénomènes actuels, de découvrir la cause de l'anémie symptomatique. Il est des cas, cependant, où toute distinction est vraiment impossible: ce sont ceux dans lesquels l'affection organique coïncide avec la chlorose. M. Bouillaud a eu souvent l'occasion d'observer cette coexistence, particulièrement pour l'hypertrophie.

Les *névralgies* sont un symptôme presque constant de la chlorose, et, suivant M. Trousseau, sur 20 femmes chlorotiques, 19 ont des névralgies. Ces accidents nerveux se montrent souvent au début de la maladie et avant que les autres phénomènes puissent en faire connaître la nature. Dans ces cas, un examen trop superficiel ne permet que de constater une simple céphalalgie, qu'un mal d'estomac occasionné par une digestion pénible, difficile, ou quelquefois on prend la gastralgie chlorotique pour une gastrite chronique.

Le signe différentiel capital de la névralgie chlorotique, c'est sa mobilité, sa facilité à se déplacer; elle n'occupe généralement qu'un côté, mais passe de l'un à l'autre, abandonne la tête pour se porter au cou, puis à l'estomac, qu'elle quitte encore pour se fixer dans le trajet du nerf sciatique.

Les *gastralgies*, si communes dans la chlorose, ont été souvent prises pour des gastrites chroniques, surtout alors que régnait despotiquement la doctrine de l'irritation. Il est d'autant plus es-

sentiel de ne pas confondre ces deux maladies, que leur traitement est tout opposé.

Les signes communs aux deux affections sont le vomissement, les aigreurs d'estomac, les douleurs de ce viscère.

Ceux qui les distinguent sont : Dans la gastrite, la douleur se montre aussitôt après l'ingestion des aliments; les digestions sont pénibles, la diarrhée est fréquente, le dépérissement des malades rapide. Dans la gastralgie, loin d'être exaspérée par l'ingestion des aliments, la douleur est quelquefois calmée, les digestions se font bien; il y a peu d'amaigrissement; les douleurs sont intermittentes, vagues : ces douleurs sont plutôt un sentiment de chaleur, de pesanteur, de crampes, de distension de l'estomac, que de véritables souffrances, il y a presque toujours constipation; enfin les accidents qui tiennent à la chlorose cèdent sous l'influence des ferrugineux; ils sont, au contraire exaspérés quand ils tiennent à une gastrite chronique.

Il n'est pas de maladie dont l'influence sur le moral soit plus marquée. Les chlorotiques deviennent plus mélancoliques, recherchent la solitude; pour quelques-uns, la vie est devenue un fardeau, et des jeunes filles, à la fleur de l'âge, sont quelquefois poursuivies d'idées de suicide!

Dans d'autres circonstances, la maladie se marque par une versatilité de caractères étonnante. Ce que les malades ont voulu un moment leur déplait un instant après : elles deviennent irascibles, jalouses, la moindre parole de reproche leur fait verser des larmes ou excite leur colère : « la sensitive, dit M. Bouillaud, est pour ainsi dire moins mobile et moins irritable que la jeune chlorotique. »

D'autres fois les malades éprouvent des spasmes généraux, de vrais accès d'hystérie, et surtout cette variété d'hystérie que M. Trousseau appelle *vapeurs hystériques, hystérie non convulsive.*

Si, dans tous ces différents cas que nous venons de citer, il n'existait, de l'affection chlorotique, que les phénomènes de mélancolie, de tristesse, ou bien les changements de caractères et les spasmes hystériformes, nous l'avouons, le diagnostic serait impossible; mais toujours

il vient s'ajouter quelque autre signe plus caractéristique du véritable point de départ du mal, et un bon observateur découvrira le plus souvent sous le masque dont se cache la chlorose, quelque indice qui le mettra sur la voie du diagnostic.

Les phénomènes du *côté de l'utérus* sont si fréquents dans la chlorose, que beaucoup de médecins en font le point de départ de la maladie. Ce n'est ni les règles douloureuses ou irrégulières, ni l'aménorrhée, qui pourront embarrasser le diagnostic; la plupart des praticiens savent parfaitement que ce sont là des symptômes qui accompagnent les pâles couleurs. Mais un autre accident qui se montre quelquefois dans l'affection chlorotique, c'est la trop grande abondance des menstrues, et même une véritable *ménorrhagie*. M. Trousseau fait remarquer que cet accident, si opposé aux opinions des anciens, qui plaçaient dans l'aménorrhée la cause de la chlorose s'explique, très-bien par l'état de dissolution du sang chez les chlorotiques ; en effet, le défaut de plasticité de ce liquide prédispose singulièrement aux hémorrhagies. Les relevés du professeur de thérapeutique prouvent que cette forme hémorrhagique de la chlorose se montre rarement chez les jeunes filles, mais qu'elle est assez fréquente chez les femmes adultes.

Le diagnostic d'une chlorose avec ménorrhagie peut offrir beaucoup de difficultés aux médecins qui n'ont pas eu occasion d'observer des cas analogues, ou bien, qui, imbus encore des idées des anciens, ne sont pas prévenus de la possibilité de cette coïncidence avec l'affection chlorotique. Dans tous les cas, l'exploration de l'utérus fera reconnaître que l'accident ne tient pas à la maladie organique de la matrice.

La *leucorrhée* est un symptôme qu'offrent toutes les chlorotiques, ou à peu près. Il est important de bien constater la cause et la nature de cet écoulement; car, dit M. Trousseau, le fer, utile dans la leucorrhée chlorotique, ne modifie que rarement celle qui se lie à une ulcération du col utérin, et augmente toujours les flueurs blanches qu'on observe chez les femmes fortement colorées : ici, comme pour la mé-

norrhagie, c'est à l'exploration des parties et aux antécédents qu'il faut demander les bases du diagnostic.

Marche et durée.

En général, la chlorose est aussi lente dans sa marche que dans son développement; cependant, d'après l'observation de certains faits, M. Blaud distingue une chlorose aiguë.

Les différentes divisions admises par les auteurs sur la marche de la chlorose sont toutes plus ou moins arbitraires. Nous avons adopté, comme on l'a vu, la division que M. le professeur Trousseau a donnée dans son livre de matière médicale. Cette distinction nous semble remplir un but thérapeutique, et c'est là ce qui a motivé notre préférence. En effet, on sait que la chlorose résiste d'autant plus au fer qu'elle est plus ancienne, et qu'elle obéit, au contraire, d'autant mieux à son influence salutaire qu'elle est plus récente. Or, une division qui reposerait sur le degré de durée de cette maladie serait évidemment bien fondée : celle de M. Trousseau offre précisément ces avantages. Il distingue trois phases à la chlorose : phase d'invasion, phase de confirmation, phase où la maladie est invétérée (voy. plus haut à l'article *Symptômes*).

La durée de la chlorose ne saurait être déterminée; mais on peut dire qu'elle est ordinairement fort lente à abandonner le malade, et qu'elle a ceci de désespérant : c'est qu'elle est toujours prête à se reproduire sous l'influence des causes en apparence les plus légères.

Pronostic.

Le plus ordinairement l'affection chlorotique est d'un pronostic peu grave, et le médecin qui emploie contre elle un traitement convenable parvient, dans le plus grand nombre des cas, à en arrêter les progrès; mais l'extrême tendance qu'a cette affection à se reproduire

doit rendre le praticien très-circonspect sur sa véritable guérison : dans la chlorose qu'on a guérie on doit toujours redouter la récidive.

Voici ce que dit M. Trousseau à propos du pronostic de cette maladie : « La chlorose est considérée par quelques pathologistes comme une maladie qui n'a presque pas de gravité ; mais, contrairement à cette opinion, nous estimons que la chlorose est une affection fort sérieuse, et dont beaucoup de femmes se souviennent toute leur vie, en ce sens qu'elles sont sans cesse sous l'imminence d'une récidive, ou bien, ce qui est plus commun, qu'elles conservent, avec l'apparence de la santé la plus forte, des troubles fonctionnels qui formaient l'apanage de la chlorose confirmée. »

Complications.

L'hydrohémie, altération constante de la chlorose, explique parfaitement les suffusions séreuses, les hydropisies, qui viennent compliquer cette affection. La chlorose, entraînant toujours le trouble des fonctions nerveuses, prédispose aux maladies de ce système ; aussi voit-on chez quelques femmes naturellement nerveuses la chlorose se compliquer d'hystérie.

Les hémorrhagies sont des accidents qui, dans quelques circonstances, compliquent l'affection chlorotique, et cela s'explique facilement. Les tissus des organes sont dépourvus de force : ils sont mous, flasques ; le sang, cause première de cette asthénie des solides, perdant de plus en plus sa plasticité, tend naturellement à filtrer à travers les tissus dont la trame relâchée ne lui oppose plus qu'une faible résistance.

On a encore donné comme complication de la chlorose le gonflement de la rate et du foie.

En résumé, la chlorose étant une maladie lente, et qui semble vouloir prendre droit de domicile chez les sujets qu'elle atteint, vivre avec eux, et devenir, pour ainsi dire, leur constitution, leur cachexie, on comprend qu'elle peut se compliquer de toutes les maladies pos-

sibles. Aussi voit-on tous les jours des exemples de chloroses coexistant avec des phthisies, des fièvres typhoïdes, des rhumatismes articulaires, des affections du cœur, etc. etc.... Les maladies inflammatoires elles-mêmes ne sont pas en dehors de la complication. Un mot à leur égard. On a analysé du sang de chlorotiques affectées en même temps de phlegmasie, et les globules restant très-bas, la fibrine était augmentée en raison de l'acuité de l'inflammation, obéissant ainsi, malgré l'appauvrissement du sang, à la loi générale, qui veut que dans toute phlegmasie il y ait augmentation des proportions de la fibrine.

Il ne faudrait pas conclure à un état phlegmasique compliquant la chlorose, parce qu'on verrait se former une couenne sur le caillot de la saignée d'une chlorotique. Les analyses du sang ayant aujourd'hui bien constaté que la fibrine gardait ses proportions normales pendant que les globules baissaient, il arrive que la fibrine se trouve en excès dans le sang par rapport aux globules; il s'ensuit que dans la saignée d'une chlorotique le caillot sera très-petit, par la disparition des globules; mais la fibrine étant restée à l'état physiologique forme une couenne tout à fait analogue à la couenne inflammatoire.

M. Gavarret m'a raconté qu'avant de faire ses expériences sur le sang, il avait été frappé, un jour qu'il traversait la salle des femmes dans le service de M. Andral, de l'aspect que présentait le caillot d'une saignée faite à une chlorotique : il y avait dans la palette beaucoup de sérosité au milieu de laquelle nageait un petit caillot recouvert d'une superbe couenne, dont les bords relevés en champignon offraient tous les caractères du sang inflammatoire. Ce fait, qu'il ne pouvait alors expliquer, car la femme, profondément anémique, ne présentait pas la moindre trace de phlegmasie, s'explique aujourd'hui parfaitement par les altérations relatives qu'éprouvent les divers principes du sang dans la chlorose.

Causes.

Relativement au *sexe,* les femmes sont plus exposées à l'affection

chlorotique que les hommes. Hoffmann nie que les hommes en soient atteints ; mais, malgré l'autorité de cet auteur, on admet aujourd'hui que la chlorose est commune aux deux sexes ; seulement la femme en est incomparablement plus souvent attaquée que l'homme, à tel point que M. Trousseau dit : « Il est difficile de dire pourquoi la chlorose est l'apanage tellement exclusif de la femme, que l'on a peine à trouver un jeune garçon chlorotique. »

Age. — C'est ordinairement à l'époque où, dans les deux sexes, s'opère cette révolution de toute l'économie qui précède l'éveil des organes génitaux. Les changements que subissent ces organes chez les adolescents, et l'établissement des menstrues, influent puissamment sur l'apparition de la chlorose. Écoutons encore le professeur de thérapeutique : « Il est une opinion accréditée parmi les médecins : c'est que la chlorose n'affecte que les jeunes filles, *febris alba virginum.* Cette idée, généralement reçue, est fausse de tout point, et chaque jour elle donne lieu à des méprises qui ont une bien funeste influence sur le traitement. La chlorose, hâtons-nous de le dire, est, en général, une maladie de l'*adolescence,* mais elle est encore très-commune dans l'âge adulte, se montre aussi chez les femmes à l'âge du retour, et enfin nous l'avons vue deux fois après cette époque de la vie, chez une femme de cinquante-deux ans, chez une autre de cinquante-sept, et chez ces deux malades, la chlorose, caractérisée par les signes qui lui sont propres, fut aisément guérie par les martiaux. » M. Bouillaud cite aussi des exemples de chlorose chez des sujets au-dessus de quarante ans. Sauvages et M. Roche ont rapporté des cas de cette affection observés chez des enfants.

Tempéraments. — Ceux qui, suivant Hoffmann, disposent le plus à l'invasion de la chlorose, sont le lymphatique et le nerveux.

On a donné avec raison, comme causes prédisposant à la chlorose, la privation des rayons solaires, l'habitation dans des lieux bas et humides, en un mot, l'influence trop prolongée de toute cause débili-

tante, et en première ligne, une alimentation insuffisante ou non réparatrice.

Suivant certains auteurs, l'affection chlorotique serait endémique dans quelques contrées. Ainsi, à La Ferté, où la menstruation s'établit avec difficulté (thèse de M. Vallée, 1813, *de la Chlorose*), à Berlin, au dire d'Hoffmann, et suivant Marshall-Hall, dans quelques familles employées dans les manufactures de Nottingham.

Les auteurs qui ont écrit sur la chlorose donnent tous une longue série de causes prédisposant à cette maladie : ainsi, nourriture peu substantielle, ou de digestion difficile, aliments acides, salés; pain chaud, boissons spiritueuses, vin, café, mouvements exagérés, surtout après le repas, les longues veilles, une vie trop oisive, affections morales, abus des plaisirs vénériens, leur privation, etc. Je ne finirais pas avec cette énumération, où l'on a rassemblé, non pas les causes qui prédisposent à la chlorose, mais celles qui prédisposent à toutes les maladies.

Disons seulement que le plus grand nombre des affections chlorotiques ont pour point de départ une émotion morale. Très-souvent aussi le début de la chlorose remonte à une première saignée, à une première application de sangsues.

Voici, en quelques mots, le tableau que donne M. Trousseau de l'invasion de cette maladie : « Dans cette affection, à l'époque de la puberté, le plus ordinairement sans qu'aucune évacuation de sang accidentelle ou artificielle ait eu lieu, sans que l'alimentation ait été insuffisante par sa qualité ou par sa quantité, sans qu'aucune circonstance hygiénique ait pu nuire à une bonne assimilation, les forces qui président à cette fonction languissent, les principaux viscères tombent dans l'inertie, le sang s'épanouit, perd sa plasticité et sa rutilance par la diminution considérable de ses globules et de son cruor. Alors la débilité et l'éréthisme les plus effrayants se répandent sur tous les appareils, et les malades présentent souvent le tableau successif de toutes les affections nerveuses et névralgiques réelles et possibles » (ouvr. cité, *médic. tonique*, 2e édit., p. 73).

D'après ce tableau, on voit que le plus souvent la cause déterminante de la chlorose nous échappe, et que la maladie déroule tout le cortége de ses phénomènes, sans qu'on puisse jamais remonter jusqu'à elle.

Traitement.

A l'exemple de presque tous les auteurs qui ont traité la chlorose, nous diviserons le traitement de cette maladie en deux parties : dans la première, nous comprendrons les modificateurs hygiéniques ; dans la seconde, les agents thérapeutiques.

Traitement hygiénique.

Nous reconnaissons, avec M. le professeur Rostan, que le traitement hygiénique occupe une très-grande part dans la guérison de la chlorose. Son importance est telle, que, dans beaucoup de cas, on administrerait longtemps en vain les préparations ferrugineuses, si on n'en avait pas les heureux effets par les modificateurs hygiéniques.

Circumfusa.— On doit, autant que possible, faire respirer aux chlorotiques un air pur ; celui de la campagne convient le mieux. Si, forcées par les circonstances, elles ne peuvent quitter la ville, il faut alors choisir un logement bien aéré, et exposé de manière qu'il reçoive de temps en temps les rayons du soleil.

Comme les chlorotiques sont, en général, très-sensibles au froid, il faut, si la température est trop faible, avoir recours à une chaleur artificielle.

Applicata.—Les vêtements seront légers en été, et bien fournis en hiver. La propreté n'a généralement pas besoin d'être recommandée aux femmes, qui s'écartent rarement de cette règle hygiénique. Les

bains de rivière, et surtout ceux de mer, produisent de bons effets. Il faut seulement avoir le soin de ne pas trop les répéter. Les bains d'eaux minérales ferrugineuses sont par-dessus tout très-utiles; les sources où l'on peut aller les prendre sont celles de Spa, Vichy, Plombières, Passy, en un mot, toutes celles qui contiennent d'assez notables proportions de fer.

Ingesta. — Le choix des aliments est de la plus haute importance. On doit proscrire les aliments laiteux, farineux, légumineux; on donnera la préférence à une nourriture tonique et de facile digestion. Ainsi les viandes noires rôties ou grillées, les poissons frais, les gelées aromatiques, pour boisson un vin généreux coupé d'eau. Une chose que ne doit jamais oublier le médecin, c'est qu'autant qu'il le pourra, il devra prescrire un régime du goût du malade. Inutile de dire qu'on doit rejeter les aliments excitants, tels que le café, les alcooliques, etc.

Gesta. — L'exercice modéré convient beaucoup aux jeunes filles chlorotiques. La marche, la voiture, le cheval, doivent être prescrits, ainsi que la danse et la natation, toujours avec modération. Les voyages sont surtout d'un bon effet : ils ont l'avantage de changer la manière habituelle de vivre du malade, de lui procurer des distractions qui peuvent dissiper la mélancolie ordinaire aux chlorotiques.

Percepta. — On doit interdire toute lecture lascive ou licencieuse : mais des ouvrages amusants et non passionnés, tels que la culture des beaux-arts, sont autant de moyens de distraction et d'occupation que le médecin ne doit pas négliger. Il faut que le médecin surveille ou fasse surveiller les jeunes filles qui ont les pâles couleurs : elles se livrent quelquefois à des habitudes pernicieuses qui, à elles seules, suffiraient pour déterminer la maladie. D'après M. Lisfranc, les cas de ce genre sont loin d'être rares dans la pratique : « Il faut, dit ce praticien, que les familles exercent la plus scrupuleuse surveillance

dans les circonstances où même toute espèce de doute semble devoir être écarté » (*Clinique chirurgicale,* t. 2, p. 349).

Il est de croyance vulgaire qu'on guérit les pâles couleurs par le mariage : c'est le spécifique populaire. Au point de vue médical, le rapprochement des sexes ne saurait être conseillé, du moins chez la plupart des jeunes chlorotiques: au lieu de leur rendre l'énergie qui leur manque, il ne ferait que les jeter souvent dans un état de langueur plus grand encore.

Tous ces moyens hygiéniques que nous venons d'indiquer sont de la plus haute importance : en effet, chaque jour nous voyons dans les hôpitaux la lenteur de la guérison des chlorotiques, malgré l'emploi d'un traitement bien entendu, occasionné par le manque de ces modificateurs hygiéniques.

Traitement pharmaceutique.

Le médecin a deux indications à remplir: la première, c'est de reconstituer le sang, et de rendre aux organes la force qu'ils ont perdue ; la seconde, c'est de diriger le traitement contre certains symptômes. Nous terminerons ce chapitre par quelques mots sur les contre-indications.

PREMIÈRE INDICATION.

Le fer et ses préparations, voilà l'agent que la matière médicale met à notre disposition pour remplir la première indication.

Comment agit le fer.— Les anciens, qui employaient le fer dans certains cas pathologiques, expliquaient son action tout simplement par le fait de sa pesanteur, qui désobstruait les vaisseaux obstrués.

Aujourd'hui il existe deux opinions pour expliquer le mode d'action de ce médicament sur la reconstitution du sang.

L'une veut que le fer, agissant comme tonique, modifie les organes

de manière à rendre l'assimilation plus parfaite, et, par suite, la reconstitution du sang se produit.

L'autre, qui compte aujourd'hui beaucoup de partisans, veut que le fer absorbé passe directement dans le sang, lui rende immédiatement les principes qui lui manquent, et fasse d'emblée de ce fluide un élément réparateur.

L'absorption du fer et sa pénétration dans le sang est un fait acquis à la science: nous ne doutons pas, comme le veut la seconde opinion, que, dans ce contact avec le liquide nourricier, il ne lui communique directement une partie des éléments de sa régénération; mais nous pensons aussi que le fer agit comme tonique, et qu'il contribue puissamment, par la modification avantageuse qu'il porte dans les phénomènes d'assimilation, à la reconstitution du sang. Cette opinion, qui participe des deux, est d'autant plus admissible, qu'elle nous semble pouvoir expliquer des cas qui sont insolubles avec l'une ou l'autre prise isolément.

Les préparations ferrugineuses sont en grand nombre, mais elles peuvent toutes être ramenées à deux chefs : préparations solubles, préparations insolubles.

M. Trousseau, dans son excellent article Fer, du *Traité de matière médicale,* donne, sur la manière d'employer les ferrugineux, des règles de pratiques dont les jeunes médecins doivent se bien pénétrer. Comment, se demande ce professeur, doit-on donner le fer dans la chlorose? à quelle dose? pendant combien de temps?

Les préparations insolubles doivent être données au début du traitement. Quand on commence d'emblée les préparations solubles, il arrive très-souvent que l'estomac ne peut pas les supporter, qu'elles fatiguent les malades au point qu'elles ne veulent plus continuer ce médicament. On obtient, au contraire, aisément leur tolérance en débutant par les préparations insolubles. Au premier rang est la limaille de fer, qu'il faut avoir le soin de choisir bien brillante et nouvellement limée. La meilleure, selon M. Trousseau, est celle que l'on

lime soi-même sur un fer doux, par exemple, sur un fer de cheval demi-usé.

On donne cette poudre dans une cuillerée de potage au commencement du repas. Il est essentiel de la donner ainsi, et non le matin à jeûn, comme le font un grand nombre de médecins; car, dans ce cas, il en résulte une pesanteur d'estomac qui incommode beaucoup les malades, leur donne du dégoût, et leur fait perdre l'appétit.

La dose de la limaille doit être, pour les premiers jours, de 5 à 15 centigrammes aux deux principaux repas, et, comme nous l'avons dit, dans une cuillerée de potage ou de confiture, suivant le goût des malades. Si cette dose est bien supportée, on augmente, et l'on arrive graduellement jusqu'à 1 à 2 grammes pour chaque repas.

C'est là la meilleure manière d'administrer la limaille de fer. On peut aussi la donner en pilules ou en opiat.

1° Si la limaille n'est pas bien supportée par la malade, il faut prescrire, suivant M. Trousseau des pastilles de chocolat ferrugineux à la dose de dix ou douze dans le courant de la journée. Ce chocolat se prépare avec le peroxyde de fer hydraté, qui d'ailleurs se donne aux mêmes doses que la limaille. On pourrait faire usage encore des pains ferrugineux préparés aussi avec cet oxyde : ce mode d'administration est souvent celui que préfèrent les malades. La dose de peroxyde est de 12 à 25 centigr. par petits pains de 100 grammes.

2° Si les chlorotiques, au contraire, supportent bien la limaille, on pourra passer aux préparations solubles, tels que le lactate, l'acétate, le citrate de fer, ou bien à d'autres préparations plus énergiques que la limaille, telles que le sous-carbonate, le vin chalybé, la teinture de Mars tartarisée, l'eau ferrée, les eaux minérales ferrugineuses. C'est surtout aux eaux minérales naturelles qu'il faut donner la préférence quand les circonstances permettent aux malades d'aller les prendre aux sources mêmes. M. Trousseau, connaissant tout l'avantage de cette manière de donner le fer, a cru pouvoir le remplacer artificiellement par la fabrication d'eaux ferrugineuses artificielles: il les prépare avec 1 gramme de tartrate ou de perchlorure de fer, dissout

dans une bouteille d'eau de Seltz. Il a retiré de bons effets de cette préparation, et la recommande aux praticiens.

Les préparations solubles, telles que le lactate, le citrate, se donnent sous la forme de sirop, de pastilles, de pilules. On doit commencer par une dose de 5 centigrammes pour arriver à 25 ou 30. On peut en donner plusieurs dans la journée, spécialement pendant les repas. Un inconvénient commun à toutes les préparations solubles de fer, est de noircir les dents, pour peu que leur usage soit trop prolongé. Chez quelques personnes cette coloration résiste à l'action de la brosse, et réclame l'intervention du dentiste.

Le carbonate, très-employé, se donne en poudre, à la dose et de la même manière que la limaille.

« Ce traitement, qui ne doit pas être suspendu, dit M. Trousseau, même pendant la période menstruelle, sera continué jusqu'à ce que les symptômes de la chlorose aient complétement disparu. On cesse alors, pour reprendre un mois après, et insister sur les mêmes moyens pendant quinze jours ou trois semaines; puis on laisse deux mois d'intervalle; on revient ensuite aux martiaux pendant quinze jours encore, et l'on doit en agir ainsi pendant un an, et même davantage; car s'il est facile de guérir la chlorose, il est difficile de la guérir de manière à ne pas craindre les récidives si l'on suspend brusquement l'usage des martiaux.

Telles sont les règles que donne le professeur de thérapeutique pour le mode de traitement à suivre dans la chlorose.

Relativement aux préparations ferrugineuses, il en est quelques-unes qui, formulées par certains praticiens, sont passées dans la matière médicale avec le nom de leur inventeur. Le médecin doit les connaître, car certaines sont d'un usage journalier. En première ligne sont les pilules du docteur Blaud et celles du docteur Vallet. Voici leur composition et la manière dont ces messieurs les administrent.

Celles du docteur Blaud sont faites avec :

℞	Sulfate de fer.	16 grammes.
	Carbonate de potasse	16 grammes.

Réduisez séparément en poudre, mêlez exactement, et ajoutez mucilage, suffisante quantité pour 48 pilules. Il y a double décomposition, formation de carbonate de fer et de sulfate de potasse. On doit renouveler souvent cette préparation. M. Blaud fait commencer par 2 pilules par jour, et pendant trois jours; puis 3 pilules pendant le même temps, puis 4; enfin il arrive graduellement à 12 par jour, et en trois doses. Quand les accidents chlorotiques diminuent, il suit la progression inverse, et insiste longtemps encore après la cessation de la maladie.

Celles du docteur Vallet :

℞	Sulfate de fer cristallisé	500 grammes.
	Carbonate de soude cristall. . .	580 grammes.
	Miel blanc pur	306 grammes.
	Sirop de sucre	quantité suffis.

Faire des pilules de 20 centigrammes.

Ici le miel et le sucre ont l'avantage de s'opposer à la transformation du proto-carbonate en peroxyde, et sont, à cause de cela, d'une supériorité incontestable sur celles de Blaud. On peut préparer ce mellite ferrugineux en lavant le précipité du sulfate de fer par le sous-carbonate de soude avec de l'eau tenant du sucre en dissolution; puis on le combine avec une suffisante quantité de miel pour donner la consistance pilulaire. Ces pilules agissent à petites doses, et l'expérience a prouvé qu'elles fatiguaient moins l'estomac que les autres préparations ferrées.

Les pastilles de lactate de fer de MM. Gélis et Conté sont fort en vogue aujourd'hui, ainsi que les chocolats ferrugineux et les poudres martiales du docteur Quesneville.

On doit aider l'action du fer par l'administration des toniques : ainsi, les tisanes et mieux les vins de houblon, de gentiane, de petite centaurée, de quinquina. On se trouve très-bien de donner pour exci-

pient aux pilules ou aux bols ferrugineux les extraits amers de gentiane, de genièvre. Les astringents trouvent encore souvent leur emploi dans certaines chloroses. Du reste, le praticien doit, suivant les cas qui se présentent, associer aux martiaux les médicaments qui conviennent spécialement.

DEUXIÈME INDICATION.

L'indication essentielle de l'emploi des ferrugineux, si évidente qu'elle soit, ne peut cependant pas toujours être remplie par le médecin. Souvent, l'état de susceptibilité, d'irritabilité de l'estomac ou de l'intestin y mettent obstacle : alors on suspend les préparations martiales, qui ne font qu'aggraver les accidents, pour tâcher de remédier à cette complication. On se trouve bien alors d'associer les ferrugineux aux poudres aromatiques : la cannelle, par exemple, aux infusions d'anis, d'angélique ou de tout autre excitant aromatique. Dans tous les cas, il faut reprendre le fer aussitôt qu'on pourra supposer qu'il sera supporté.

Gastralgie. — Quand la gastralgie se lie à la chlorose, elle se guérit toujours par les ferrugineux; si, au contraire, elle tenait à une autre cause, le fer aggraverait son intensité.

Dans les gastralgies chlorotiques, les martiaux doivent être donnés avec les amers, les aromatiques. Le médecin ne doit pas s'effrayer si les premières doses de fer augmentent, pendant les premiers jours, la gastralgie : cet accident arrive souvent, et il faut bien se garder de cesser le médicament, car il ne tarde pas à céder à son influence continuée.

Diarrhée. — C'est un symptôme rare dans la chlorose; cependant, quand la maladie existe depuis longtemps, il est assez fréquent de trouver la diarrhée chez les chlorotiques. Dans ce cas, on doit prescrire les préparations martiales solubles. On calme la diarrhée d'abord

avec le colombo, le diascordium (25 centigr. par repas); on donne aussi les astringents, le cachou, le tannin, le ratanhia, le nitrate d'argent, et l'on administre concurremment la limaille.

Constipation. — C'est un accident presque constant : on le combat par les lavements légèrement laxatifs ; on peut associer à un sel de fer soluble l'aloès, à la dose de 5 à 10 centigrammes par gramme de sel, pendant le repas.

Phlegmasie. — La chlorose peut se compliquer de phlegmasie; nous l'avons déjà dit plus haut; mais ces cas sont rares : quand ils se présentent, on doit d'abord suspendre le fer, et, pour ainsi dire, oublier la chlorose pour ne s'occuper que de l'inflammation intercurrente. M. le professeur Bouillaud n'hésite pas à appliquer aux chlorotiques qui sont prises de phlegmasie sa *méthode des saignées suffisantes,* qui, dans ces cas mêmes, ne dément pas ses bons effets. Pour nous, nous avouons que, dans le début de notre pratique surtout, nous n'oserions pas employer, en pareilles circonstances, une méthode dont nous croyons cependant l'énergie souveraine dans de meilleures conditions.

Affections spasmodiques. — Les spasmes viennent souvent se joindre à l'affection chlorotique : dans le plus grand nombre des cas, ces accidents cèdent aux préparations ferrugineuses qu'on administre pour guérir la chlorose. Cependant, quelquefois, ils persistent avec assez d'intensité pour réclamer l'emploi d'une thérapeutique spéciale : on donne alors les antispasmodiques, des lavements d'assa fœtida, 4 à 8 grammes dans un quart de lavement (250 grammes de véhicule), ou bien la valériane à la dose de 30 à 40 centigrammes, le camphre, etc.

Aménorrhée. — Signe ordinaire de la chlorose, elle n'est pas toujours vaincue par les martiaux ; il est des circonstances où leur impuissance est manifeste. Dans ces cas particuliers, il faudra, à l'époque ordi-

naire des règles chez les femmes, ou de suite chez les jeunes filles qui n'ont point encore été réglées, recourir à l'emploi des excitants emménagogues : fumigations d'armoise, d'absinthe, poudre de sabine, de rhue, l'aloès à dose réfractée; et surtout il faut aider l'action de ces médicaments, souvent sans avantage, par une bonne alimentation, de l'exercice, les toniques amers, et la pratique d'une bonne hygiène.

Dysménorrhée.— Quand les règles sont douloureuses, et que d'ailleurs le sang est peu coloré, les martiaux donnés pendant l'intervalle des époques menstruelles suffisent, le plus souvent, pour calmer cet accident. S'il persiste, il est bon de faire dans le vagin des injections avec de fortes décoctions de datura stramonium ou de belladone.

Ménorrhagie. — Enfin, un troisième cas peut se présenter, relativement aux accidents chlorotiques, du côté de l'utérus : c'est l'hémorrhagie utérine.

Loin d'être un *emménagogue*, comme on le pense généralement, le fer est l'opposé, dit M. Trousseau; c'est plutôt un *hémostatique*, car il retarde le plus souvent l'écoulement des règles chez les femmes bien réglées et non chlorotiques. Voici le conseil que donne ce professeur :

Indication principale : *traiter la chlorose.*

Indication secondaire : *traiter l'hémorrhagie.*

En effet, en donnant à haute dose, entre deux périodess menstruelles, des préparations ferrugineuses, on parvient aisément à rendre au sang la plasticité qu'il avait perdue : lors donc que les règles reviennent, déjà le sang est dans de telles conditions que l'hémorrhagie sera moins facile, et le plus souvent les règles sont moins abondantes, bien que beaucoup plus colorées. En continuant le fer, la ménorrhagie s'arrête tout à fait. Ce que M. Trousseau dit pour la ménorrhagie s'applique à toutes les autres hémorrhagies qui peuvent se déclarer pendant l'état chlorotique.

Cependant, il ne faudrait pas croire que, dans tous les cas, le trai-

tement ferrugineux mettra fin à l'hémorrhagie des chlorotiques ; alors il est nécessaire d'avoir à sa disposition d'autres moyens qui puissent arrêter le flux sanguin : au premier rang doit se placer la poudre d'ergot de seigle nouvellement pulvérisé ; puis les astringents, les réfrigérants, et en dernier le tamponnement.

Scrofules. — Si la chlorose se manifeste chez une de ces jeunes filles lymphatiques, scrofuleuses, à engorgements glanduleux, on a conseillé l'iodure de fer; la meilleure préparation est le sirop.

Leucorrhée. — Dans le catarrhe utéro-vaginal simple, qui est seulement lié à la chlorose, le fer a une utilité évidente ; nous l'avons déjà indiqué au chapitre du diagnostic.

Stérilité. — La stérilité est ordinairement la suite de l'état chlorotique : or, comme cette stérilité dépend des accidents qui, dans la chlorose, occupent les fonctions utérines, on comprendra facilement que le fer, qui fait cesser ces accidents, guérit la stérilité.

En résumé, on voit que les nombreux accidents qui accompagnent la chlorose, et qui en apparence peuvent quelquefois sembler très-distincts de cette affection, obéissent à l'influence thérapeutique du fer. A côté de ces merveilleux effets du plus héroïque agent de la médication reconstituante, vient cependant, dans quelques circonstances, se montrer le revers de la médaille. « Il faut le dire, parce que c'est une vérité clinique, dit M. Trousseau, le fer, après avoir rapidement amendé les accidents les plus graves de la chlorose, devient, dans quelques cas, tout à coup impuissant, et nous laisse désarmés en face d'une maladie qu'il semble dominer en général avec tant de facilité. Le médicament, dans ces circonstances, agit d'autant moins sûrement, que l'affection est *plus ancienne*, et surtout que les *récidives* ont été plus *fréquentes*. » Et plus bas :

« D'autres fois les martiaux ont bien rendu au sang une partie de sa plasticité, de sa coloration : il est artificiellement enrichi, mais le

système nerveux, les fonctions utérines, la femme, en un mot, sont restés incapables d'entretenir par eux-mêmes cette eucrasie du sang. Le traitement est suspendu : on se marie, et la *stérilité*, les *dispepsies*, les *ménorrhagies*, les *leucorrhées*, la *tristesse*, les *palpitations*, les *maux de reins*, la *constipation*, les *migraines*, etc., tout annonce une constitution impuissante et une vie à jamais empoisonnée par la souffrance et l'inaptitude à remplir les fonctions de la maternité. Que si, dans cet état de prédisposition, souvent irremédiable de la chlorose, les femmes enfantent, les affections de la matrice, *ulcérations du col, déplacements, métrorrhagies, infiltrations, toux sèche, dépérissement général, névralgies diverses*, etc., réduisent trop souvent ces malheureuses à un état valétudinaire insupportable et cruel, qui, à l'âge critique, se termine quelquefois par des maladies organiques fatales, le plus souvent par une vieillesse cacochyme et prématurée; le plus rarement, enfin, par une révolution salutaire à la constitution. » Dans ce cas, les ferrugineux ne cessent pas d'avoir une action utile, mais insuffisante, et c'est à d'autres moyens combinés avec eux qu'il faut demander le rétablissement de la santé (ouvr. cité).

Contre-indications.

Un mot, avant de finir, sur quelques cas exceptionnels qui contre-indiquent l'emploi des ferrugineux.

Quelquefois des malades, qui supportaient parfaitement les martiaux, en sont tout à coup incommodés, et semblent être, comme le dit M. Trousseau, dans une sorte d'état de *saturation*. Le médecin doit suspendre les ferrugineux, pour y revenir plus tard avec précaution.

Il est certains états pathologiques coexistant avec la chlorose, qui excluent l'usage des préparations martiales. M. Trousseau, que nous ne saurions assez citer pour tout ce qui regarde ce sujet, recommande de s'abstenir de fer dans les chloroses avec *phthisie* : il rapporte, à cet égard, deux cas dans un des numéros de la *Gazette médicale* de cette

année, qui l'ont convaincu du danger de ce médicament dans ces circonstances malheureuses. Dans un cas, il s'agissait d'une jeune fille; dans l'autre, d'une jeune femme : une chlorose confirmée existait chez elles avec une phthisie latente. Le professeur a donné le fer; mais à peine la première de ces maladies a-t-elle été modifiée par son emploi, que les accidents de la seconde se sont déclarés dans les deux cas avec une effrayante intensité, et les malades ont succombé. Il a tiré la conclusion suivante de ces faits : « Si j'ai lieu de soupçonner chez une chlorotique une prédisposition tuberculeuse, je conseille le séjour à la campagne, et surtout dans un meilleur climat, le régime analeptique, l'exercice modéré, les sulfureux, et je m'abstiens du fer. »

Nous ne nous dissimulons pas l'imperfection de cet article. Nous n'avons pas eu la prétention de présenter une histoire détaillée et complète de la chlorose; nous avons voulu donner un *conspectus* général de cette intéressante affection, en insistant surtout sur les travaux nouveaux et épars qui ont, à notre sens, jeté une grande lumière sur ce sujet.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Des causes du strabisme.

Les anciennes théories sur l'étiologie du strabisme ont été fortement ébranlées par les faits qui résultent de l'application de la miotomie à cette infirmité de l'œil, depuis ces dernières années.

M. J. Cloquet, résumant les causes du strabisme dans son article du *Dictionnaire de médecine,* 1re édit., dit : « Quelquefois le regard louche n'est que le symptôme d'une affection du cerveau ou de l'orbite : c'est ainsi que l'apoplexie, l'épilepsie, les convulsions, l'ivresse, la frayeur, l'exophtalmie, l'impression subite d'une lumière très-éclatante, donnent souvent au globe de l'œil une direction vicieuse qui, tantôt n'est que passagère, et cesse avec la cause qui lui a donné naissance, et tantôt, au contraire, reste permanente. »

On a ajouté à ces causes, et c'est Buffon qui surtout en a été le défenseur, l'inégalité congéniale ou accidentelle des deux rétines. Ce grand observateur avait remarqué que l'œil louche était plus faible que l'œil sain, et il en avait induit la cause presque exclusive du strabisme.

On donne encore la déviation mécanique de l'axe visuel, occasionnée par des taches centrales de la cornée, la cataracte commençante, la pupile artificielle, l'habitude vicieuse du regard, l'imitation, la pa-

ralysie de certains muscles de l'œil, et l'hérédité. Voilà les causes nombreuses que les auteurs regardaient comme capables de produire le strabisme.

Aujourd'hui les chirurgiens qui se sont occupés de la question depuis l'introduction de la myotomie oculaire, sont tous d'accord sur ce point, savoir: que la difformité tient à une affection des muscles de cet organe ; mais tous ne donnent pas la même explication de ce fait. M. Jules Guérin, par exemple, qui s'est spécialement occupé de l'étiologie du strabisme, a publié plusieurs mémoires où nous emprunterons les détails suivants. Ce médecin distingue deux espèces de strabismes, qui diffèrent ostensiblement : dans l'une, la difformité est due à une cause qui porte directement sur les muscles; dans l'autre, la cause se trouve dans la disjonction ou déviation des axes visuels et oculaires. Dans la première espèce, la déviation est primitive et produite par la rétraction musculaire proprement dite : « C'est le muscle contracturé guéri, mais resté court, et passé plus ou moins à l'état fibreux. » Dans le second, la déviation musculaire est passagère et consécutive à un obstacle qui s'oppose au passage des rayons lumineux par l'axe oculaire : ainsi, taie de la cornée, déplacement de la pupille, cataracte, etc. ; les muscles, dans cette espèce, n'ont subi aucune altération de texure. Le premier genre a été désigné sous le nom de strabisme *mécanique* ou *musculaire primitif ;* le second, sous celui de strabisme *optique* ou *musculaire consécutif.* M. Guérin insiste sur cette distinction fondamentale, surtout à cause de l'application du traitement : « La véritable étiologie expérimentale de cette difformité, dit ce médecin, a pour objet de démontrer qu'il y a deux espèces de strabismes, d'une nature tout à fait différente, dans lesquelles se résolvent toutes les variétés connues ou à connaître : l'un que j'appelle strabisme mécanique, l'autre optique : que le premier est toujours susceptible de guérison, ou du moins d'amélioration, par la section des muscles de l'œil ; que le second, au contraire, est toujours réfractaire à l'opération. »

M. Phillips n'admet pas la contracture musculaire comme cause du

strabisme ; c'est en vain qu'il a cherché la transformation fibreuse annoncée par M. Guérin dans les muscles de l'orbite : il ne l'a trouvée que 3 fois sur 422 sujets. D'ailleurs, dit M. Phillips, pour s'assurer que la contracture musculaire et permanente n'est pour rien dans la déviation de l'œil, il suffit de faire fermer l'œil sain ; et chez la plupart des malades l'œil dévié vient se placer sans efforts au centre de l'orbite, et ne quitte cette position qu'au moment où l'on ouvre l'œil sain : « Je n'admets donc pas, ajoute ce médecin, la contracture, comme cause déterminante du strabisme, mais je ne puis en donner une explication satisfaisante : c'est le résultat d'une altération spasmodique dont nous ignorons la nature, et que nous ne pouvons apprécier que par ses effets. » M. Phillips n'admet pas non plus le strabisme par l'altération de l'organe visuel ; la cause en est toujours dans les muscles.

Sans chercher à rendre d'une manière définitive la véritable valeur scientifique de ces opinions encore bien nouvelles, nous les avons exposées ; elles nous semblent de nature à être consignées, à cause de l'importance qui en découle au point de vue de la myotomie. Ce qui, dans la science, est aujourd'hui très-établi, c'est que la cause déterminante du strabisme est bien certainement dans une lésion plus ou moins sensible de l'appareil musculaire de l'œil.

II.

Des caractères anatomiques de l'artérite.

Nous devons distinguer le caractère anatomique de l'artérite, suivant que la phlegmasie est aiguë ou chronique.

Artérite aiguë. — En tête des altérations pathologiques de l'inflammation des artères, nous trouvons la coloration en rouge de leur mem-

brane interne. Ce caractère a donné lieu à de nombreuses discussions parmi les pathologistes. Il s'agissait de savoir si cette coloration n'était pas plutôt un effet d'imbibition cadavérique que l'indice certain d'une phlegmasie. Pierre Frank soutenait cette dernière opinion, qui semble partagée par Pinel. Avant les expérience de Laennec cette doctrine était généralement adoptée, et l'on rattachait toujours à l'inflammation la coloration rouge de la membrane interne artérielle.

L'immortel créateur de l'auscultation, d'après des recherches faites à cet égard, conclut « que la rougeur de la membrane interne du cœur et des gros vaisseaux ne peut, dans aucun cas, et quelle qu'en soit la nuance, prouver seule l'inflammation; que cette rougeur est un phénomène cadavérique, etc. » (*Traité d'auscult.*, p. 606, t. 2). Depuis Laennec, d'autres expériences sont venues confirmer son opinion, entre autres celle que MM. Trousseau et Rigot ont pratiquée sur un grand nombre de chevaux en 1826 et 1827; et celle de M. Bouillaud, qui voulant, en 1828, décider ce point important d'anatomie pathologique, arriva aux mêmes conclusions. Ce professeur a essayé de distinguer la rougeur due à l'inflammation, de celle qui provient de l'imbibition cadavérique: il a remarqué que la rougeur cadavérique est constamment plus foncée, et pénètre plus profondément les membranes dans les parties les plus déclives du vaisseau; enfin, que la coloration semble due à une espèce de teinture par fixation de la matière colorante du sang, où il est impossible de suivre des traces d'arborisation ou d'injection capillaire.

Il résulte de toutes ces expériences, qu'aujourd'hui il reste parfaitement établi que cette rougeur ne suffit pas pour caractériser la nature inflammatoire de la maladie. Nous dirons, avec M. Victor François (*Essai sur les gangrènes spontanées*), que cette rougeur, quand elle existe seule, est un signe probable, mais non certain, de l'inflammation; mais que tout doute doit cesser quand il s'y joindra épaississement, friabilité, villosité, perte de poli, et engorgement des *vasa vasorum*. Ajoutons que cette rougeur perd toute son importance lorsqu'on la

trouve après une longue agonie, dans les cas d'altération manifeste du sang, et dans celui de décomposition putride avancée.

L'*épaississement* de la membrane interne ne s'observe guère dans les artères ; c'est surtout dans le cœur et dans la racine de l'aorte au niveau des valvules ; et dans ces cas même n'est-il souvent qu'apparent, et dû à une fausse membrane.

La *perte de poli,* de transparence, est un bon caractère de l'artérite aiguë ; le *ramollissement* de la membrane est très-manifeste ; on peut la détacher aisément des parties sous-jacentes. Quelquefois on trouve des petites *ulcérations* qui n'intéressent que son épaisseur.

Toute membrane enflammée sécrète des produits particuliers à l'inflammation ; mais les artères étant le siége d'une circulation continuelle, ces produits doivent en grande partie être emportés par la force du courant sanguin. Cependant on trouve quelquefois un *épanchement de matière plastique* sur le bord libre et adhérent des valvules aortiques, et dans l'aorte elle-même ; cette matière forme des *fausses membranes.* Du reste, ce caractère est très-rare. Quant au *pus,* il est presque impossible de le constater, à cause de ses mélanges avec le sang. M. Bouillaud l'a vu, dans l'endocardite, retenu dans les mailles que forment les colonnes charnues du cœur.

Les tuniques des artères participent, dans certaines circonstances, à l'inflammation de la membrane interne, et l'on trouve, indépendamment de l'injection des *vasa vasorum,* une fragilité considérable des membranes fibreuses et celluleuses de ces vaisseaux.

L'inflammation des artères occasionne, comme celle des veines, la coagulation du sang dans leur intérieur : c'est à la formation de ce caillot décoloré, blanc, élastique, adhérent aux parois artérielles, qu'on a donné le nom de *concrétions polypeuses.* Ces caillots sont en quelque sorte à demi organisés, et fort analogues à la couenne inflammatoire du sang, ou aux pseudomembranes.

Artérite chronique. — Les altérations chroniques de l'artérite consistent surtout en une coloration *rouge foncé* ou *rouge sale* de la mem-

brane interne, avec *épaississement* considérable et diminution de sa *consistance*. Elle a perdu sa *transparence*, et se *détache* facilement; toutes les tuniques prennent part à l'épaississement, elles s'hypertrophient en perdant leur élasticité, et se dilatent peu à peu. C'est dans cette forme de l'artérite qu'on rencontre des productions de nouvelles formations, telles que les productions athéromateuses, stéatomateuses, cartilagineuses, osseuses.

Le tissu sous-jacent à la membrane interne enflammée chroniquement, s'infiltre souvent d'une matière opaque, ressemblant à une bouillie épaisse, jaunâtre, qu'on a nommée *pus artériel*, matière *athéromateuse*. La quantité de cette matière peut quelquefois être assez considérable pour déterminer l'oblitération du vaisseau, comme Hogdson l'a vu dans un cas; il n'est pas rare que des matières crétacées viennent se déposer dans le centre de ces productions athéromateuses, et ne leur donne l'apparence *cartilagineuse*.

Scarpa a décrit, sous le nom d'état *stéatomateux* des artères, un état morbide dans lequel la face interne de ces vaisseaux se recouvre de petits tubercules, comme charnus et aplatis, qui donnent à la membrane l'aspect granulé.

Au milieu de ces productions athéromateuses, stéatomateuses, cartilagineuses, il se fait peu à peu un dépôt de produits calcaires, sous une forme irrégulière, le plus souvent par petites plaques. Cette production ossiforme diffère du tissu osseux : c'est plutôt une espèce de cristallisation diffuse, sans arrangement précis, sans utilité propre, presque exclusivement formée de phosphate calcaire. Ces concrétions osseuses peuvent occuper la totalité de la circonférence de l'artère, et réduire ainsi le vaisseau à un cylindre solide, ou bien elles peuvent être disséminées irrégulièrement à la surface interne : c'est surtout dans l'aorte qu'on les trouve. Il ne faudrait pas, suivant certains auteurs, toujours rapporter l'ossification des artères à leur inflammation : il est une espèce d'ossification qu'on appelle *sénile*, très commune aux vieillards, qui n'est pas le produit de l'inflammation, mais qui se fait

sous des influences diversement expliquées, et qui ne sont pas encore bien connues.

Presque constamment ces produits morbides entraînent par la suite la destruction, l'*ulcération* de la membrane interne des artères, ces ulcérations varient en étendue, depuis quelques lignes jusqu'à un pouce ; ordinairement arrondies, elles peuvent être irrégulières, et sont presque toujours fermées par un caillot décoloré. Leur profondeur varie; dans certains cas elles ne sont plus bornées que par la membrane celluleuse, dont la perforation détermine alors un *anévrysme faux.*

Dans quelques circonstances, ces productions osseuses, ces plaques cartilaginiformes, se faisant dans l'intérieur de l'artère, il en résulte un rétrécissement qui peut aller jusqu'à l'oblitération; dans d'autres cas, au contraire, les tuniques ayant perdu leur élasticité, cèdent à l'impulsion de la colonne sanguine, et ne peuvent revenir sur elles-mêmes: il en résulte des dilatations du vaisseau, *anévrysme par dilatation.*

III.

A quels signes distingue-t-on la hernie des autres maladies qui peuvent la simuler ?

Une hernie se reconnaît à une tumeur plus ou moins volumineuse survenue tout à coup, ou d'une manière lente, située vis-à-vis de l'une des ouvertures naturelles de l'abdomen, d'un point où les parois de cette cavité sont sujettes à des éraillements, ou au dessous d'une cicatrice.

Cette tumeur est ordinairement indolente, sans changement de

couleur à la peau, tendue et volumineuse quand le malade est debout, qu'il tousse ou qu'il fait quelque effort analogue; au contraire, elle est molle, diminue de volume, et disparaît même quelquefois tout à fait quand il se couche, de manière que la cavité abdominale soit, par rapport à la hernie, dans une position déclive. A chaque effort de toux, les parties quelle renferme viennent frapper la main qui les explore.

La tumeur est réductible, c'est-à-dire que les organes qui la composent se laissent pousser dans le ventre. Si l'on profite du moment où les viscères sont rentrés, on reconnaît que le doigt, qui auparavant ne pouvait pas s'engager dans l'ouverture herniaire, y pénètre avec assez de facilité, en refoulant les téguments, et qu'à mesure qu'on retire le doigt les viscères le suivent; enfin, le plus ordinairement il existe des coliques, des tiraillements à l'épigastre et des dérangements dans les fonctions digestives. Ces phénomènes se manifestent toujours, du moins en partie; des variations caractérisent seulement la variété de la maladie, suivant l'organe affecté et le lieu qu'elle occupe.

Chez quelques sujets, les hernies conservent longtemps ces caractères; mais chez un grand nombre ils s'altèrent peu à peu sous l'influence de certaines causes : ainsi, tantôt la hernie a perdu sa forme régulière, sa consistance a changé; elle est irréductible, dans ce cas; cependant on peut encore bien la diagnostiquer à l'aide des antécédents et d'un examen attentif.

La hernie, dit M. Vidal, de Cassis (*Traité de pathologie externe*), se distingue d'une tumeur développée à l'extérieur, en ce que l'ouverture abdominale qui lui donne passage est remplie par la continuité des parties herniées; en palpant la hernie, on reconnaît sa nature solide, on la distingue d'une tumeur formée par un liquide; enfin, en la réduisant, on sent la résistance qu'éprouve un corps en passant à travers une ouverture résistante, sensation bien différente de celle qu'on éprouverait en faisant passer le pus d'un abcès par congestion par l'ouverture du canal inguinal ou crural.

Tels sont les caractères communs à la hernie, au moyen desquels on peut la distinguer des maladies qui peuvent la simuler. Rarement ces caractères présentent de la difficulté pour le diagnostic; cependant il est des cas où les praticiens les plus justement célèbres ont commis des erreurs, ou sont restés prudemment dans le doute.

IV.

De la diminution et de l'augmentation de la pression atmosphérique sur une grande partie du corps; de leurs effets.

On donne le nom d'*atmosphère* à une masse gazeuse de quinze ou seize lieues de hauteur en ligne directe, qui enveloppe notre globe, et pèse sur tous les corps répandus à sa surface. Cette pesanteur, découverte par Galilée, et mesurée au moyen du baromètre par Toricelli, est reconnue de nos jours comme un des éléments indispensables au maintien de l'état d'agrégation des molécules qui composent les corps. On évalue la pression atmosphérique que supporte un homme de moyenne taille, à 16,000 kilogrammes. C'est à cette pesanteur énorme, qui s'exerce dans tous les sens avec une égalité parfaite, que nous devons la régularité de la marche des phénomènes de la vie : en effet, la moindre variation dans la pression atmosphérique modifie toutes nos fonctions d'une manière sensible. Ce fait une fois connu, on a cherché a constater, au moyen des instruments de physique, l'action de l'air comprimé et raréfié sur le corps de l'homme. Ces modifications qu'éprouve l'économie sous cette influence ont été appliquées à la curation de certaines maladies, et, d'après les expériences qu'on a faites sur les effets physiologiques de l'air raréfié et comprimé sur une grande partie du corps, on a induit des applications thérapeutiques.

Effets physiologiques de l'air comprimé et raréfié sur une grande partie du corps.

Si l'on augmente de moitié la pression atmosphérique qui pèse ordinairement sur l'homme, voici ce qu'on observe :

Phénomènes locaux.—La peau pâlit, les veines s'affaissent, le membre diminue de volume, et la circulation peut même y suspendre son cours dans une plus ou moins grande étendue.

Après l'opération, le membre paraît sensiblement plus léger, ses mouvements sont plus faciles et plus assurés.

Phénomènes généraux.— Si l'on opère sur les membres pelviens, vertiges, tintements d'oreilles, étincelles lumineuses passant devant les yeux, tendance à l'apoplexie, et gêne de la respiration.

Si l'on diminue d'un quart la pression atmosphérique qui pèse ordinairement chez l'homme, en voici les effets.

Phénomènes locaux. — La peau se distend, se décolore, s'échauffe, et se couvre d'une abondante transpiration, la partie augmente de volume.

Après l'opération, le membre conserve un engourdissement, un sentiment de pesanteur, qui sont momentanés.

Phénomènes généraux. — La tête devient plus légère, la face pâlit, le pouls de la branche frontale se ralentit, et peut même cesser de battre, tendance à la syncope, respiration plus facile, transpiration générale.

L'air comprimé sur une grande partie du corps seulement est de peu d'application à la pathologie interne; mais l'air comprimé sur toute la surface du corps a été souvent employé sous le nom de *bains d'air comprimé*, et a donné des résultats très-avantageux dans les affections des organes respiratoires, dans des cas d'hystérie, de céphalalgie, d'hémiplégie, d'aphonie, comme on peut le voir dans un mémoire de M. Tabarié.

La compression de l'air sur certaines parties du corps pourrait être employée en chirurgie, où la compression au moyen des bandes, si utile quand elle est faite méthodiquement, expose à de graves accidents quand son application est mal faite. On n'aurait pas à craindre

cet inconvénient avec l'air comprimé, dont l'application serait non douloureuse, uniforme, persistante et volontairement graduée.

La raréfaction de l'air sur une grande partie du corps produit l'effet d'une vaste et puissante ventouse : elle est comme dérivatif d'une utilité bien grande dans des cas nombreux de médecine. Ainsi, dans tous les cas où il faudra obtenir une révulsion prompte et forte, pour laquelle les sinapismes et les pédiluves sont impuissants, c'est aux ventouses Junod qu'il faudra recourir. Les succès qu'a obtenus ce médecin, et qu'il a consignés dans un mémoire auquel nous avons emprunté la plupart des détails que nous donnons sur les effets de la raréfaction de l'air, doivent engager les praticiens à employer les grandes ventouses, dans les cas de centralisation nerveuse ou humorale sur l'un des viscères importants de la vie.